

# CAMINHO DAS PEDRAS

Quem começou sozinho no modelismo ferroviário sabe o quanto faz falta, não só o contato com outros modelistas, como também um maior número e variedade de publicações especializadas.

O contato será imensamente facilitado em nossa região, com o surgimento da Sociedade de Modelismo Ferroviário de Brasília, que acaba de obter o registro legal e passa, agora, à procura de uma sala onde possamos nos reunir e até montar uma maquete em comum.

No entanto, o simples registro, embora necessário, não vai eliminar de uma hora para outra as dificuldades geradas pelas obrigações profissionais, distância de moradias, horários desencontrados e tudo que nos impede de realizar tantas reuniões e visitas como gostaríamos de fazer.

Por isso, ao lançarmos o primeiro número deste boletim, não pretendemos apenas suprir parcialmente a falta de publicações especializadas, mas também reforçar o relacionamento entre os modelistas de Brasília e até de outras cidades, em visita ao DF.

Não pretendemos esgotar cada assunto abordado mas, ao contrário, remeter os leitores ao contato direto com o modelista que testou aquela solução e que, logicamente, detém informações e experiência adicionais em torno da matéria.

Consideramos que não há, entre nós, qualquer "cobra" diplomado e detentor da verdade. Nosso intuito é proporcionar a cada leitor o acesso a todas as informações, de modo que possa reproduzir qualquer teste, tirar suas próprias conclusões e introduzir novos aperfeiçoamentos no modelismo ferroviário brasileiro.

---

CIRCUITO DE LUZ CONSTANTE PARA LOCOMOTIVAS (Pag. 4)

NÃO CORTE AS GRADES FLEXÍVEIS 4880 (Pag. 3)

ESCONDA OS IMÃS DE DESENGATE (Pag. 3)

CONTATO PERMANENTE - O FIM DA OXIDAÇÃO (Pag. 6)

CARTÃO PLÁSTICO PARA CONSTRUÇÕES (Pag. 8)

Nº1 Dezembro/84  
Boletim da SMFB

**CENTRO-OESTE**



# BOLETIM

COM QUANTOS  
TRILHOS SE  
FAZ UM "TRILHO" ?

O pequeno desenvolvimento do modelismo ferroviário no Brasil fez com que, até agora, praticamente não tenha havido qualquer esforço editorial para definir uma terminologia específica em língua portuguesa.

Causa confusão a ambiguidade da palavra "desvio" em nossa língua, que tanto pode designar o Aparelho de Mudança de Via (AMV) quanto a própria via secundária.

Outro exemplo ocorre quando falamos em "trilho rígido" ou em "trilho flexível" para designarmos uma barra composta por dois trilhos e vários dormentes.

Sentimos a necessidade de definir os termos adotados na medida em que formos divulgando novas técnicas, adotando a terminologia corrente em nossas ferrovias, sempre que não sejam termos específicos das ferrovias em miniatura ou designações genéricas das seções editoriais.

AMV - Aparelho de Mudança de Via

Desvio - Via secundária

Desvio vivo - Desvio com entrada e saída em sequência

Desvio morto - Desvio sem saída

Grade - Barra composta de trilhos e dormentes, usada também no assentamento de ferrovias, como a EF Carajás

Lastro - O "empedramento" da via

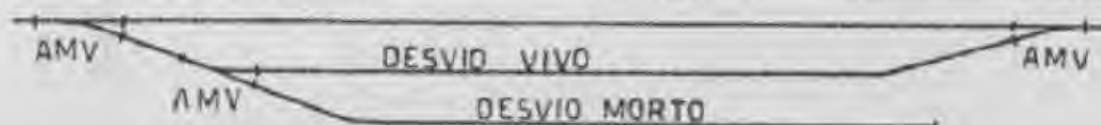
Leito - A base de cortiça para o assentamento das grades

Base - A base de madeira que recebe o leito de cortiça

(Modelismo: A base representa o leito na ferrovia real; a cortiça seria parte do lastreamento.)

## ESCRITÓRIO

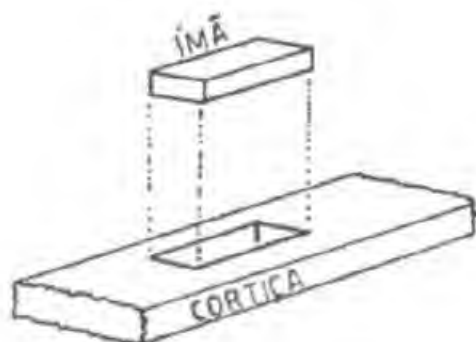
Este boletim é uma publicação mensal da Sociedade de Modelismo Ferroviário de Brasília, distribuído gratuitamente a seus sócios. Jornalista responsável: Flávio Rozeiro Cavalcanti, MTb 347. Redação: José Carlos Reis Menezes e Sívio P. Bloomfield. Sede provisória: SQN 407, bl. F, ap. 207, CEP 70.855 Brasília - DF. Tel.: 274-2676. As matérias deste boletim podem ser reproduzidas, desde que citada a fonte. Remessa para outras cidades mediante envio de selos no valor da postagem e fotocópias. Não pode ser vendido.





## VIA PERMANENTE

ESCONDA  
OS ÍMÃS DE  
DESENGATE



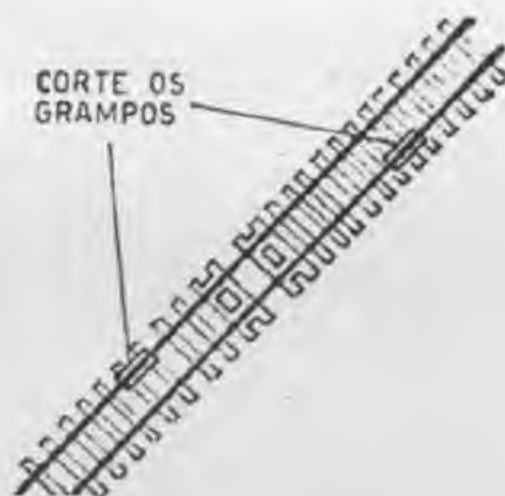
Substitua a grade de desengate, com suas emendas, por um ímã de fecho de armário colocado sob os dormentes da grade flexível, fazendo um buraco no leito de cortiça. No caso da espessura do ímã ser maior que a da cortiça, desgaste um ou dois milímetros na base de madeira. Após distribuir o lastro na via permanente, o ímã desaparece, sendo conveniente marcar o local com um poste, um rodeiro velho ou uma touceira de mato.

Testada na maquete do Flávio (568-2183), esta solução mostrou ser prática, proporcionando desengates sem falhas e sem interferir no trânsito normal de composições pelo local,

NÃO CORTE  
AS GRADES  
FLEXÍVEIS

Ao assentar as grades flexíveis em trechos curvos, geralmente os modelistas cortam uma das extremidades para emendar a grade seguinte, uma vez que "sobra" trilho no lado interno à curva e "falta" no lado externo.

O Flávio (568-2183) experimentou com sucesso uma opção para poupar as grades e distribuir as emendas dos dois trilhos em pontos diferentes. Faça deslizar os trilhos da grade seguinte até ajustá-los aos da grade anterior, corte com estilete os grampos de plástico nos locais das emendas e coloque as talas sobre os dormentes, deslizando novamente os trilhos para encaixá-los





## OFICINA

### CIRCUITO DE LUZ CONSTANTE PARA LOCOMOTIVAS

O circuito apresentado proporciona um brilho constante, quase na intensidade máxima, em velocidades variáveis. Com um pouco de habilidade podemos até conseguir que a luz acenda antes do trem começar a andar. Em troca, o circuito faz com que a máquina só comece a andar com uma voltagem um pouco maior, o que não chega a ser inconveniente.

O elemento básico da montagem é o diodo, componente eletrônico muito comum e de funcionamento bem simples: ele deixa passar a corrente elétrica em um sentido, mas não no outro. Em outras palavras, ele é um "fio elétrico de

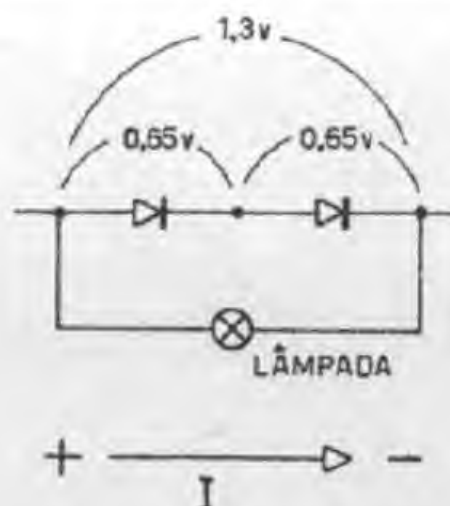
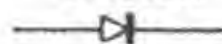


FIG. 2

SÍMBOLO:



ASPECTO:

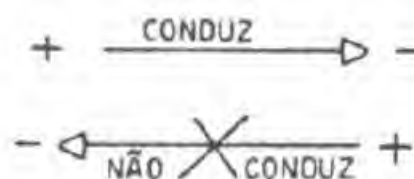


FIG. 1

mão única". Na figura 1 estão representados o símbolo do diodo, como se usa nos esquemas dos circuitos, bem como seu aspecto físico e o sentido de condução da corrente elétrica.

Acontece, porém, que o diodo não faz este serviço "de graça". Mesmo no sentido de condução da corrente ele provoca uma ligeira queda de voltagem, pouco maior que 0,65 volt (figura 2). O interessante é que, não importa qual seja a corrente, a queda permanece sempre em  $\pm 0,65$  volt.

Associando dois diodos em série, a queda somada será de  $\pm 1,3$  volt (fig. 2), permitindo acender uma lâmpada de 1,5 volt ligada em paralelo, antes que a corrente comece a fluir por eles ao exceder este valor, e mantendo o brilho constante a partir daí.

Na figura 3 temos o circuito



completo da luz constante, mostrando também sua ligação ao motor e aos trilhos. Note que, nas locomotivas Frateschi, o kit vem ligado em paralelo com o motor, enquanto aqui deverá ser ligado em série ou queimará o circuito.

O circuito é formado por dois ramos iguais, semelhantes à fig. 2, com um terceiro diodo em série cuja função é bloquear a corrente pela lâmpada no sentido inverso. Conforme o sentido da corrente e do funcionamento da loco motiva seja "direto" ou "rever - so", a corrente fluirá pelo ramo D ou R, acendendo apenas o farol dianteiro ou traseiro.

Na figura 4, damos uma sugestão para adaptar o kit de iluminação Frateschi ao circuito para luz constante, mostrando apenas

metade da placa do lado dos componentes. As faixas sombreadas representam a camada de cobre do outro lado da placa.

Utilize diodos do tipo "uso geral" 1N4001, 1N4002, 1N914 ou equivalente. As lâmpadas devem ser pequenas, para 1,5 volt (uma pilha), podendo ser retiradas de relógios digitais descartáveis, ou do tipo "grão de arroz", se conseguir encontrá-la para esta voltagem. Lâmpadas de lanternas de bolso também servem mas, devido ao tamanho, deverão ser coladas à carcaça da locomotiva e ligadas ao circuito por fios.

Nota: Se, ao andar, as luzes acenderem na direção errada, inverta os fios A e C mostrados na figura 3. José Carlos (274-2676)

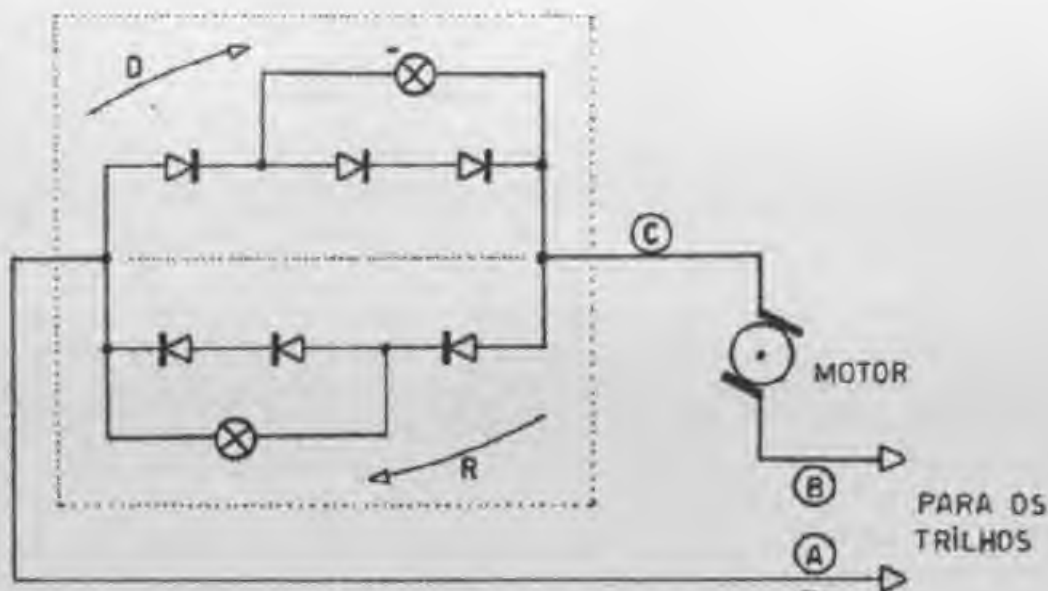
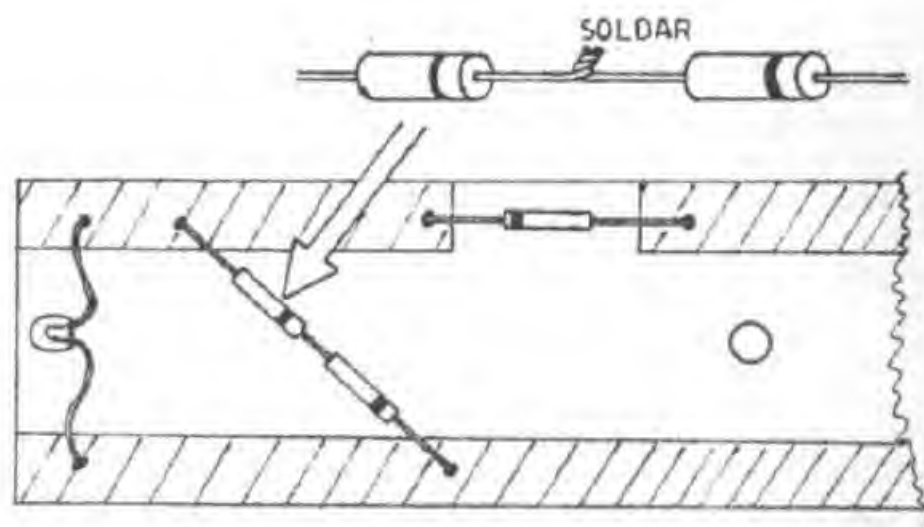


FIG. 3





FÍG. 4

## MANUTENÇÃO

### CONTATO PERMANENTE NOS TRILHOS

Dois, três, quatro meses de funcionamento da maquete sem necessidade de qualquer cuidado exceto retirar a poeira com o vagão limpa-trilhos uma vez por semana — é o resultado obtido pelo Sãvio (233-9258) e pelo Flávio (568-2183) com WD-40, que impede a oxidação e mantém o contato elétrico.

O WD-40 se aplica no patim do limpa-trilhos para espalhar nos trilhos previamente polidos. Depois da primeira (e única) aplicação, use outro limpa-trilhos, com patim limpo e seco, para retirar o excesso. Semanalmente re

tire a poeira com outro vagão de patim limpo e seco. Por comodida de, faça um vagão com patins que possam ser trocados, pois a permanência do excesso de WD-40 faz as locomotivas patinarem.

Este processo elimina o faiscamento e detém a oxidação.

## JANELA

### VEGETAÇÃO DA PRÓPRIA NATUREZA

Musgos e líquens coletados pelo Gilberto (552-1965) na época das chuvas conservam-se perfeitamente há um ano, fornecendo uma vegetação de formas infinitamente variadas e com uma riqueza de tons que só a própria natureza consegue imitar — em escala H0.



## VIA PERMANENTE

ESTUDE  
ALGUMAS  
ALTERNATIVAS

SÁVIO BLOOMFIELD (233-9258)

Maquete com decoração completa. Oval externo com "8" interno, tablado fixo 2,20 x 1,50 m, um controlador, nível único sobre tampo plano, relevo em gesso.

JOSÉ ALBERTO (226-8914)

Maquete em fase de decoração final, de guardar sob a cama, com 1,25 x 0,85 m, oval sobre tampo plano, nível único com relevo e um controlador.

LUÍS MENDES (242-4874)

Maquete em escala N, aproximadamente 1,00 x 0,80 m, solta, oval duplo, até 2 controladores. Dois níveis, fase de decoração.

NILSON PAITER (223-8109)

Maquete HO operacional, um nível sobre tampo plano 1,20 x 0,90 m, solto. Em projeto, escala N nas mesmas dimensões, com caixa protetora para guardar sob a cama.

JOSÉ CARLOS (274-2676)

Maquete de suspender no teto com 2,25 x 1,40 m, fase de carpintaria básica. Projeto: oval duplo e dois controladores.

FLÁVIO (568-2183)

Maquete HO operacional, três níveis, bases suspensas sobre tablado sem tampo, rebaixável, dimensões 4,50 x 2,30 m, via única com dois controladores móveis e cruzamento intermediário.

GILBERTO (552-1965)

Tablado aberto, fixo, 5,9 x 3,75 metros, fase de carpintaria. Projeto: via única com cruzamentos intermediários, 4 níveis, 3 controladores móveis ou mais.

## TELÉGRAFO

CONPRO - Vagão Frateschi 2004 fora de linha. Procuro qualquer informação sobre o mesmo. Flávio, 568-2183.

VENDO - Kit SNCF com duas locomotivas, dois vagões de carga, três de passageiros, trilhos e controle duplo, no estojo original. Gilberto, 552-1965.

VENDO - Vagão SNCF Lima com dois andares. José Carlos, 274-2676

DISPOMOS - De grades rígidas retas e curvas em grande quantidade. Gilberto, 552-1965, Flávio, 568-2183.

PROCURO - Model Railroader de agosto/84, para xerocar artigo sobre o CTC-16e, e também relógios digitais descartáveis, inutilizados. José Carlos, 274-2676.

---

ASSOCIE-SE À S.M.F.B. - REUNIÕES NO PRIMEIRO SÁBADO DE CADA MÊS



# BEIRA DE LINHA

## CARTÃO PLÁSTICO PARA CONSTRUÇÕES

Todo tipo de construções para a beira de linha, inclusive túneis e outras obras de arte, podem ser feitas com o "plastcard" normalmente usado como separador alfabético em fichários. O José Alberto (226-8914) conseguiu fazer portais de túnel em escala N imitando tanto o tijolo (ranhuras feitas com estilete e régua) como a pedra (contornos com ferro de solda), usando o cartão da marca Arquivo Memo, de um milíme

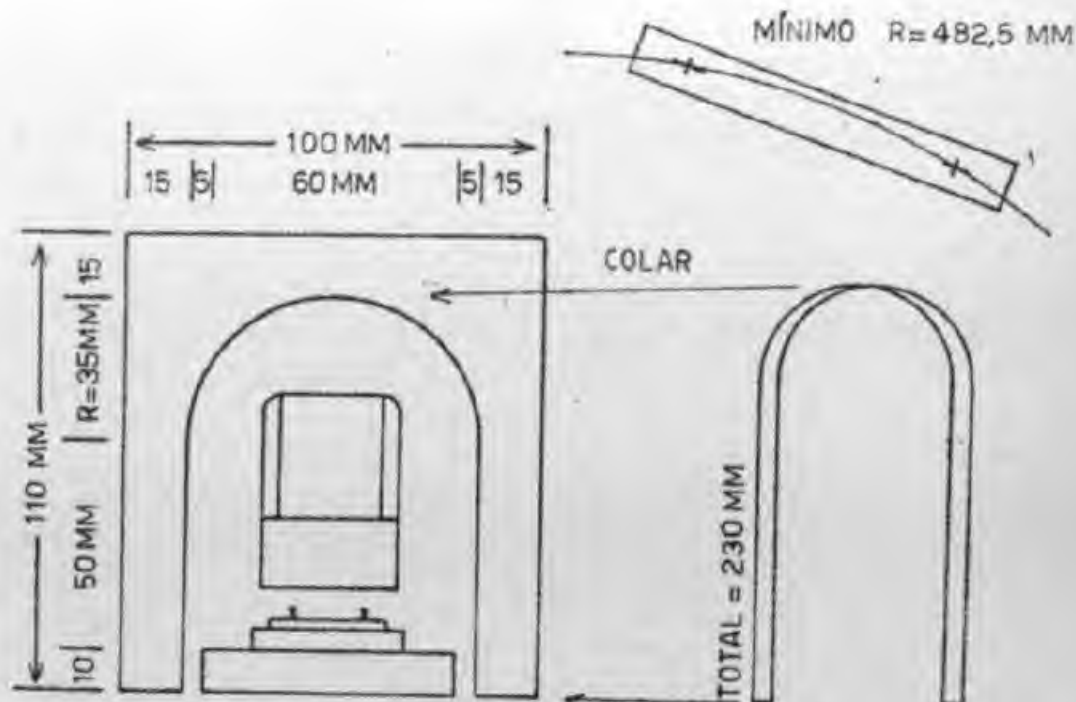
tro de espessura.

O projeto a seguir foi adaptado para escala HO, encaixando-se o portal numa base de madeira de 70 mm de largura e 10 mm de altura, permitindo a passagem dos vagões de passageiros Frateschi em curva de raio 482,5 mm ou mais e vagões de carga em raios mais fechados -- ou qualquer vagão quando o portal estiver colocado em trechos retos.

### NO PRÓXIMO NÚMERO

Distâncias laterais e entrelinhas para diferentes raios de curva e tipos de material rodante a ser utilizado.

Escreva e participe!







NA PERSPECTIVA DO "FIM DO TÚNEL"  
QUE O NATAL SEJA UMA FESTA DE RENOVAÇÃO  
E QUE SE MARQUE O INÍCIO DE NOVOS CAMINHOS  
PARA TRILHARMOS JUNTOS

São os votos da

**BRINQUELÂNDIA PRESENTES**

- linha completa em modelismo ferroviário -

VENÂNCIO 2000 loja 10 (10 s/s) tel. 226-4138